

Técnicas de grabación en ENG.  
La grabación del sonido. Micrófonos, mesas de mezcla, monitorización y cableado. Las pistas de audio. Parámetros de audio. Estándares de grabación de audio analógico y digital. Técnicas de iluminación en géneros informativos. Edición básica de vídeo y audio en géneros informativos.

#### **Parámetros de contexto de la formación:**

#### **Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno.
- Taller de producciones audiovisuales de 180 m<sup>2</sup>.

#### **Perfil profesional del formador:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la obtención de imágenes según los criterios técnicos, artísticos y comunicativos del proyecto, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

### **ANEXO CCXCV**

#### **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Familia Profesional: Imagen y Sonido**

**Nivel: 3**

**Código: IMS295\_3**

#### **Competencia general:**

Desarrollar productos audiovisuales multimedia interactivos colaborando en su planificación e integrando todos los elementos y fuentes que intervienen en su creación, teniendo en cuenta sus relaciones, dependencias y criterios de interactividad, a partir de parámetros previamente establecidos, aportando criterios propios.

#### **Unidades de competencia:**

**UC0943\_3:** Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos.

**UC0944\_3:** Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos.

**UC0945\_3:** Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición.

**UC0946\_3:** Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo.

#### **Entorno profesional:**

#### **Ámbito profesional:**

Empresas de producciones multimedia interactivas y no interactivas. Empresas o departamentos de Nuevas Tecnologías. Grandes, medianas y pequeñas empresas públicas y privadas. Productoras de cine, vídeo y TV, empresas de soluciones de Internet. Trabaja por cuenta ajena o autónomamente (freelance).

#### **Sectores productivos:**

TV Interactiva, Publicidad, Videojuegos, creación de DVD's, CD-ROM's, Internet y Nuevas Tecnologías.

#### **Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:**

Integrador multimedia audiovisual.  
Desarrollador de productos audiovisuales multimedia.  
Grafista digital.  
Editor de contenidos audiovisuales multimedia interactivos y no interactivos.  
Desarrollador de aplicaciones multimedia.  
Ayudante de realización en multimedia.  
Técnico en sistemas multimedia.

#### **Formación asociada: (540 horas)**

#### **Módulos Formativos**

**MF0943\_3:** Proyectos audiovisuales multimedia interactivos. (90 horas)

**MF0944\_3:** Generación y adaptación de los contenidos audiovisuales multimedia. (180 horas)

**MF0945\_3:** Integración de elementos y fuentes mediante herramientas de autor y de edición. (180 horas)

**MF0946\_3:** Evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo. (90 horas)

#### **UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DEFINIR PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Nivel: 3**

**Código: UC0943\_3**

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Determinar las características del proyecto multimedia interactivo definiendo el tipo, el género del producto y sus requerimientos técnicos.

CR1.1 Los objetivos comunicativos, funcionales y formales, y las especificaciones del proyecto a desarrollar se determinan a partir del catálogo de requisitos y de un conjunto de modelos iniciales de alto nivel.

CR1.2 Las características del producto referentes a género, estilo narrativo y gráfico, y plazos, se determinan a partir de los objetivos fijados por el cliente.

CR1.3 El catálogo de requisitos se completa a partir del análisis y valoración de cualquier otra información relevante: contenidos o fuentes originalmente disponibles en otros medios o soportes, libro de estilo, manual de identidad corporativa, estándares, normativas, entre otros.

CR1.4 El modelo de información relativo a conexiones, interfaces, descripciones, actividades y requisitos, que complementa la documentación de las especificaciones, se realiza a partir del análisis de las necesidades de información, para conseguir los requisitos generales y los modelos conceptuales.

CR1.5 Las especificaciones de diseño, realización y estándares de documentación, elaborados por los equipos de análisis, diseño y realización, se distribuyen entre los distintos participantes en el desarrollo del proyecto para su manejo, evaluación e interpretación.

CR1.6 Las especificaciones técnicas se definen atendiendo a los requisitos de accesibilidad, compatibilidad e interoperabilidad entre plataformas para minimizar los tiempos de desarrollo y/o mantenimiento, equilibrar

calidad/costes y favorecer su uso con distintos navegadores, plataformas o tecnologías.

CR1.7 La arquitectura tecnológica se identifica a partir del análisis de las capacidades previstas, las especificaciones y los requisitos de carácter técnico, en función de los medios y el tiempo necesarios para su desarrollo e implantación.

RP2: Programar las fases de trabajo del proyecto multimedia interactivo, atendiendo a criterios de optimización de recursos, tiempo y presupuesto.

CR2.1 El plan de acción para el desarrollo e implantación del modelo, y la arquitectura de información seleccionada, se elabora, atendiendo a las limitaciones y consideraciones relativas a los recursos disponibles, plazos y costes.

CR2.2 Los planes de trabajo, seguimiento, calidad y mantenimiento, se asumen por los distintos participantes en el desarrollo del proyecto junto con el resto de políticas técnicas y de seguridad, directrices de planificación, de gestión de cambios y de gestión de calidad.

CR2.3 Los aspectos logísticos relacionados con el material, salas de reuniones, estándares de documentación, entre otros, se concretan para favorecer la eficacia del trabajo.

CR2.4 Los convencionalismos, permisos de acceso a la información y sistemas de comunicación entre los equipos de trabajo, se determinan según el grado de participación del personal técnico del proyecto, a fin de facilitar la organización de los recursos técnicos y estéticos durante las diferentes fases.

RP3: Determinar el equipo necesario para la producción de interactivos multimedia, ajustándose a las necesidades técnicas y presupuestos definidos en el proyecto.

CR3.1 La arquitectura tecnológica de producción, previamente seleccionada, se determina teniendo en cuenta el análisis de las capacidades previstas, las especificaciones y los requisitos de carácter técnico.

CR3.2 Los parámetros y procedimientos de gestión del proyecto, puesta a punto de equipos y herramientas, conectividad y comunicaciones, aseguramiento de la calidad y seguridad del entorno, se determinan, para optimizar la producción, atendiendo a los criterios de gestión y seguridad de la organización.

CR3.3 El sistema de copias de seguridad, actualizaciones, registro de cambios, control de versiones, estado y traza de su evolución, se determina para garantizar la integridad y disponibilidad de la versión adecuada de los productos, y para facilitar su reutilización y/o modificación ante posibles modificaciones sobre los requisitos iniciales.

RP4: Determinar las características de las fuentes necesarias para la realización de un proyecto multimedia interactivo en función de las especificaciones técnicas, narrativas y estéticas.

CR4.1 Las diferentes fuentes, ya sean texto, gráficos, sonidos, imagen fija o en movimiento, o combinación de éstas, se identifican como módulos de información, a partir de las especificaciones, para garantizar su integridad informativa, tamaño, posición y función en el producto.

CR4.2 Los diferentes módulos de información se comprueban a partir de las especificaciones y su función

en el producto para determinar, en cada caso, su modalidad narrativa: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.

CR4.3 Los formatos adecuados de archivo de las diferentes fuentes, junto a sus características y propiedades, se identifican, a partir de las especificaciones, para garantizar el compromiso de calidad del producto en función de la arquitectura tecnológica, soporte de difusión y/o destino de publicación.

CR4.4 La legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual se respeta de acuerdo con las características particulares del proyecto multimedia interactivo.

CR4.5 Las fuentes proporcionadas por los distintos participantes en el proyecto se organizan conforme a los requisitos de operación y seguridad acordados, teniendo en cuenta las particularidades del soporte de almacenamiento elegido.

#### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Entornos integrados de desarrollo. Herramientas de autor o de integración multimedia. Soportes de almacenamiento.

#### **Productos y resultados:**

Definición del proyecto. Planes de trabajo. Planificación, definición, especificación y selección de arquitecturas. Organización y configuración del entorno tecnológico de producción o desarrollo. Ajuste de las características técnicas, narrativas y estéticas de las fuentes.

#### **Información utilizada o generada:**

Catálogo de requisitos de proyectos multimedia. Libros de estilo. Manuales de identidad corporativa. Legislación sobre derechos de autor. Estándares de documentación. Modelos. Recomendaciones y estándares técnicos. Especificaciones de diseño y realización. Storyboard. Planes de trabajo. Planes de aseguramiento de la calidad, seguridad y mantenimiento. Estándares de documentación. Modelos. Diagramas. Especificaciones técnicas. Especificaciones de las arquitecturas tecnológicas: de soporte del modelo de información y de producción o desarrollo. Parámetros de organización y configuración del entorno tecnológico de producción y desarrollo.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 2: GENERAR Y ADAPTAR LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA PROPIOS Y EXTERNOS**

**Nivel: 3**

**Código UC0944\_3**

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Crear las fuentes y maquetas según las especificaciones del proyecto, adecuándolas a los medios de difusión.

CR1.1 Los diferentes módulos de información necesarios se generan o crean, a partir de las especificaciones y/o indicaciones de realización, atendiendo a los requisitos de carácter formal y/o estético y garantizando la consistencia, pertinencia y unidad estilística del proyecto.

CR1.2 Las plantillas de trabajo y hojas de estilo se crean a partir de las especificaciones de diseño, respetando los criterios estéticos y formales y atendiendo a los requisitos técnicos.

CR1.3 Las fuentes de audio, video y/o animación necesarias, consideradas como módulos de información lineal o interactiva, se crean y/o editan observando los estándares de documentación y atendiendo a los criterios narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual.

CR1.4. Las diferentes secuencias de vídeo (“streaming”, “on-demand”) y audio (efectos de sonido, banda sonora), se realizan según los parámetros técnicos del proyecto y su soporte o medio de difusión.

CR1.5 Las capturas de locuciones a partir del guión se realizan, respetando los tiempos marcados por los requerimientos del proyecto.

CR1.6 Los “clips” de animaciones y “sprites”, ya sean bucles o finitas, se realizan según las características del proyecto.

CR1.7 Las fuentes de gráficos necesarias, consideradas como elementos de la interfaz, se crean y/o editan observando los estándares de documentación y atendiendo a los criterios funcionales y formales.

CR1.8 Las diferentes propuestas de maquetación de las pantallas o de los diseños de niveles, en el caso de los videojuegos, se elaboran según los requerimientos del guión técnico.

CR1.9 Las fuentes capturadas, creadas y/o editadas, se guardan en el formato adecuado en función de la arquitectura tecnológica, soporte de difusión y/o el destino de publicación.

RP2: Evaluar la calidad de las propuestas de fuentes y maquetas generadas por equipos externos, comprobando su ajuste a los criterios del proyecto.

CR2.1 Las fuentes proporcionadas por el cliente, los distintos departamentos y/o por equipos externos, se comprueban valorando su calidad e identificando aquellas que requieran de reelaboración, como locuciones y gráficos.

CR2.2 Las propiedades técnicas de las fuentes facilitadas por equipos externos se verifican asegurando su calidad y compatibilidad con el proyecto.

CR2.3. La calidad técnica y expresiva de las fuentes facilitadas por el cliente, se verifica comprobando su ajuste a las especificaciones técnicas definidas por el proyecto.

CR2.4 Las propuestas de maqueta de pantallas de los departamentos de diseño o propios se valoran o reajustan, en caso necesario, para su contraste con el cliente.

RP3: Ajustar las características de las fuentes multimedia producidas por equipos externos siguiendo criterios de calidad, estéticos y técnicos, adecuándolas a los requerimientos del proyecto.

CR3.1. El tamaño, resolución y formato de las fuentes, se ajusta atendiendo a criterios de calidad, estéticos y técnicos, y aplicando la nomenclatura definida por el proyecto para generar un master de trabajo.

CR3.2. Las fuentes se comprimen y/o convierten a formatos predefinidos en el proyecto, optimizando el rendimiento y el consumo de recursos.

CR3.3. Las diferentes fuentes se combinan, retocan o eliminan parcialmente, según las necesidades del

proyecto: videos, subtítulos, texto en imagen, defectos, partes de imagen no deseadas, entre otras.

CR3.4. Los “clips” de video se editan eliminando fragmentos innecesarios, ajustándose al tiempo narrativo, o aplicándoles los efectos especiales especificados en el proyecto.

CR3.5 Las fuentes facilitadas por equipos externos se guardan en soportes de seguridad y se elaboran los puntos de retorno, para una posible reestructuración ulterior del proyecto.

#### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Plataformas o entornos de desarrollo multimedia. Herramientas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes. Soportes de almacenamiento.

#### **Productos y resultados:**

Archivos de diferentes formatos preparados para la integración: archivos de texto, audio, imagen fija, vídeo y animación.

#### **Información utilizada o generada:**

Estándares de documentación. Especificaciones de diseño y realización. Guión técnico. Storyboard. Plan de trabajo. Informe de calidad de las fuentes recibidas. Índice de fuentes.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 3: INTEGRAR LOS ELEMENTOS Y LAS FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN**

**Nivel: 3**

**Código: UC0945\_3**

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Componer las pantallas, páginas, niveles o diapositivas según las maquetas y bocetos de diseño, integrando las fuentes necesarias mediante herramientas de autor.

CR1.1 Las fuentes de imagen se integran en su posición en la pantalla, siguiendo las pautas de los bocetos de diseño o de realización.

CR1.2 Los textos se integran en pantalla dotándolos del formato establecido en el proyecto.

CR1.3 La locución y fuentes de audio se integran sobre proyecto, ajustándose a los tiempos de cada escena, pantalla u otro elemento narrativo.

CR1.4 Las propiedades de las fuentes se reajustan a las desviaciones posibles de la integración, adaptándose a la composición general.

RP2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, según criterios establecidos en el proyecto y el “storyboard”

CR2.1 Las rutas o guías de las fuentes se generan, dotándolas de movimiento según los parámetros expresivos del proyecto y las características del software de autor utilizado.

CR2.2. Las fuentes, como eventos, parpadeos, entre otros, se dotan de acción según su posición en las líneas de tiempo

CR2.3 Las diferentes fuentes se sincronizan ajustándolas a los parámetros temporales, a los ritmos narrativos y a las intenciones dramáticas del proyecto.

CR2.4 Las transiciones entre pantallas, diapositivas y páginas se generan según los parámetros definidos en el proyecto, para proveer el proyecto de sentido narrativo y continuidad.

CR2.5 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

RP3: Crear e integrar los elementos interactivos siguiendo los diseños establecidos, para generar las pantallas y páginas.

CR3.1 Los diferentes estados de los elementos interactivos tales como pasivo, activo, sobre y activado, se generan favoreciendo su identificación por el usuario.

CR3.2 Los elementos interactivos preestablecidos se insertan y se ajustan a las características estéticas y narrativas del proyecto, mediante el uso del software de autor.

CR3.3 La introducción de datos por parte del usuario y del cliente, se lleva a cabo mediante la creación de campos de entrada de información del usuario (formularios), según las variables definidas en el proyecto.

CR3.4 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

CR3.5 El contenido de las fuentes y los elementos interactivos predefinidos por el software de autor, se verifican para cada pantalla, nivel o diapositiva, asegurando el diseño establecido en el proyecto.

RP4: Dotar de interactividad al producto multimedia, introduciendo los códigos mediante la utilización del software apropiado, atendiendo a los elementos narrativos del proyecto.

CR4.1 El código necesario a los objetos interactivos que lo precisen, para ajustarse a las características específicas interactivas del proyecto, se añade, de acuerdo con el guión técnico.

CR4.2 Las diferentes variables numéricas y alfanuméricas, así como los algoritmos de programación, se identifican y determinan para desarrollar la estructura de código.

CR4.3 Los tiempos y elementos narrativos del proyecto se ajustan, dotando a las variables del programa de los valores necesarios.

CR4.4 El enlace con fuentes externas u otros productos o subproductos (del DVD a la web), se realiza ajustándose a las necesidades narrativas y productivas del proyecto.

CR4.5 El código se genera para conectar y gestionar información con las bases de datos.

CR4.6 Los elementos con comportamientos complejos, como los movimientos de elementos dependientes de la acción del usuario, que requieren la aplicación de variables, se ajustan a los valores narrativos del proyecto.

CR4.7 Los elementos interactivos independientes de la acción del usuario, así como los elementos y eventos temporales que requieren generación de códigos, se dotan de interactividad.

CR4.8 Cada pantalla, nivel o diapositiva, en cada momento de la fase de trabajo, se guarda y se realizan copias de seguridad de sus diferentes versiones, según los criterios de organización del proyecto.

CR4.9 Cada pantalla, nivel o diapositiva se verifica para garantizar que contiene las fuentes y los elementos interactivos según el diseño establecido.

#### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Ordenador, Impresora, Magnetoscopios, DVD, CD-ROM, Discos duros, Soportes ópticos. Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Tarjeta capturadora de audio. Tarjeta capturadora de vídeo. Software de integración (herramientas de autor). Plataforma digital de postproducción de vídeo.

#### **Productos y resultados:**

Pantallas. Páginas Web. Presentaciones. Niveles. Bases de datos. Copias de seguridad. Prototipo del multimedia.

#### **Información utilizada o generada:**

Guión técnico. Storyboard. Maquetas. Bocetos. Plantillas. Fuentes adaptadas. Normas de «usabilidad» y accesibilidad. Índice de ficheros generados. Índice de desviaciones sobre el proyecto.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO**

**Nivel: 3**

**Código: UC0946\_3**

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Evaluar el prototipo, comprobando su funcionamiento y verificando su ajuste a las especificaciones técnicas y a la metodología de trabajo definidas en el proyecto.

CR1.1 El funcionamiento de cada pantalla y página y elementos interactivos que intervienen en las mismas, se comprueban y ajustan, a fin de que se cumplan los parámetros determinados en el prototipo.

CR1.2 El prototipo se prueba en diferentes equipos, plataformas o sistemas de navegación comprobando su compatibilidad.

CR1.3 Las características narrativas, grado de interactividad, efecto visual y eficacia comunicativa del prototipo se testean y se proponen posibles mejoras en el sistema que ayuden a garantizar su funcionamiento, la coherencia narrativa u otros aspectos.

CR1.4 El grado de «usabilidad» del producto acabado se evalúa, garantizando su máxima eficacia adoptando medidas de mejora, en caso de ser necesario.

CR1.5 El cumplimiento de las normas ISO de aplicación a los productos multimedia interactivos, se comprueba y se toman medidas, en caso de incumplimiento, para garantizar los criterios de calidad, accesibilidad y «usabilidad».

CR1.6 El cumplimiento de los objetivos del proyecto, plazos, presupuestos y metodología de trabajo seguida, se comprueba y se elabora un balance final que sirva para mejorar proyectos posteriores.

RP2: Elaborar la documentación de soporte al proyecto, considerando las necesidades del usuario final, dotándolo de la máxima comprensibilidad.

CR2.1 La versión beta del proyecto, previa a la generación del master definitivo, se testea teniendo en cuenta que todos los parámetros utilizados se ajustan a las especificaciones del producto.

CR2.2 Los datos obtenidos mediante pruebas externas con una muestra de público objetivo (pre-test), se analizan para subsanar posibles errores de funcionamiento.

CR2.3 El manual de usuario, con todas las especificaciones e instrucciones de utilización, se elabora con criterios de máxima comprensibilidad.

CR2.4 El prototipo del proyecto se presenta al cliente para validar o reajustar el proyecto.

RP3: Configurar los parámetros de publicación para la realización y mantenimiento del proyecto final.

CR3.1 El código generado se depura y se eliminan comentarios para lograr una distribución optimizada.

CR3.2 El proyecto se compila para su difusión o como fuente para otro proyecto.

CR3.3 La copia de seguridad del proyecto final se realiza, según las indicaciones del proyecto para su localización y reutilización posterior.

CR3.4 Los proyectos y sus diferentes versiones, se mantienen actualizados controlando las diferentes modificaciones que surjan a petición del cliente.

#### **Contexto profesional:**

#### **Medios de producción:**

Ordenador. Soportes ópticos. Software de tratamiento de imágenes y copias de seguridad. Software de integración.

#### **Productos y resultados:**

Fichero de proyecto. Versión beta. Prototipos. Informes de calidad. Copias de seguridad. Manual de usuario.

#### **Información utilizada o generada:**

Guión técnico. "Storyboard". Plan de trabajo. Especificaciones iniciales del proyecto. Normas ISO. Normas de «usabilidad» y accesibilidad. Informes de calidad y de rendimiento. Informe de evaluación de resultados de la producción del proyecto.

### **MÓDULO FORMATIVO 1: PROYECTOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA INTERACTIVOS**

**Nivel: 3**

**Código: MF0943\_3**

**Asociado a la UC: Definir proyectos audiovisuales multimedia interactivos**

**Duración: 90 horas**

#### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Determinar las características, tipos y géneros de proyectos multimedia interactivos, a partir del análisis de la documentación de un proyecto, para proceder a su planificación y programación.

*CE1.1 Describir los diferentes tipos de productos multimedia interactivos presentes en el mercado, sus sistemas de navegación y grado de "usabilidad" y accesibilidad.*

*CE1.2 Identificar los apartados de la legislación vigente en torno a los derechos de autor y la propiedad intelectual que afectan a las características particulares del proyecto multimedia interactivo*

*CE1.3 Relacionar las fases de producción con los componentes de los equipos de trabajo de los diferentes proyectos multimedia interactivos.*

*CE1.4 Reconocer las distintas arquitecturas, plataformas, entornos tecnológicos y equipos de electrónica de consumo, tales como DVD-Vídeo, videoconsolas o teléfonos móviles, de destino, difusión, publicación o soporte de productos multimedia.*

*CE1.5 En un caso práctico de un proyecto multimedia, debidamente caracterizado por la información, facilitada por un supuesto cliente y/o por los diferentes departamentos de realización:*

- Interpretar y organizar la información.
- Justificar la elección de los elementos constructivos interactivos tales como listas, botones o menús, entre otros, y sus diferentes estados.
- Analizar las características técnicas, narrativas y estéticas según el género, el soporte y el público objetivo.

*CE1.6 En un caso práctico, debidamente caracterizado por el guión y el "storyboard", de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido:*

- Interpretar los estándares de documentación, como diagramas de casos de us, de interacción u otros, y establecer los sistemas de navegación y sus grados de interactividad y linealidad narrativa o no-linealidad.
- Determinar el nivel de "usabilidad" y accesibilidad de un producto interactivo.
- Interpretar los diagramas de flujo y árbol de navegación en los diferentes tipos de productos.
- Reconocer y describir los diferentes modelos conceptuales y/o metáforas utilizadas en el proyecto.
- Interpretar los estándares de documentación, como los diagramas de estados, y reconocer los elementos interactivos, tales como botones, listas o menús, entre otros, y los diferentes estados de un elemento interactivo dentro de un producto multimedia (activo, pasivo, sobre, presionado) consignándolo en un informe.
- Interpretar los bocetos y maquetas.
- Explicar los estándares de documentación, como diagramas de estados, y reconocer los posibles eventos independientes del usuario que suceden en el producto.
- Aplicar la unidad de estilo estética y narrativa.
- Acordar los convencionalismos y sistemas de comunicación con los demás equipos de producción.
- Diseñar el plan de trabajo del proyecto interactivo multimedia.

C2: Seleccionar y configurar el equipamiento técnico y las herramientas de autor necesarias para la producción de un interactivo multimedia.

*CE2.1 Reconocer las prestaciones de los diferentes equipos y dispositivos para la elaboración de productos multimedia.*

*CE2.2 Definir las necesidades técnicas para la elaboración de un producto multimedia según el soporte y medio de difusión.*

*CE2.3 En un caso práctico de producto "on-line", debidamente caracterizado, en soporte óptico o híbrido, justificar la elección de:*

- Las herramientas de autor y sus características, así como el tipo de producto que puede generar.
- Los lenguajes de autor y sus propiedades técnicas y comerciales.

- Las diferentes herramientas o programas de creación, edición, tratamiento y retoque de fuentes gráficas, texto, imagen en movimiento y sonido, entre otros.
- El soporte de difusión elegido en función de sus prestaciones técnicas.

CE2.4 En un caso práctico de configuración de equipos para la realización de un proyecto multimedia interactivo, debidamente caracterizado:

- Reconocer las necesidades técnicas tanto a nivel de equipos como las de herramientas y elementos interactivos, tales como conexiones de red o formularios, del producto, según lo definido en el proyecto.
- Aplicar los parámetros de ajuste al monitor adecuándolos a la resolución de trabajo.
- Configurar la conexión a la red.
- Configurar los dispositivos de captura según el medio utilizado.
- Configurar los dispositivos de copias de seguridad: almacenamiento óptico, cinta u otros.

CE2.5 En un caso práctico de un producto multimedia interactivo debidamente caracterizado:

- Definir la estructura de archivos.
- Definir el sitio o carpeta de proyecto.
- Configurar los datos de conexión al servidor.
- Utilizar las direcciones y contraseñas de seguridad.
- Crear carpetas de información.
- Dotar de privilegios a los ficheros de los demás miembros del equipo.
- Definir la tipología de las fuentes a utilizar y sus límites en cuanto a tamaño y peso.

C3: Analizar las características técnicas, narrativas y estéticas de las fuentes empleadas en la producción de un proyecto multimedia interactivo.

CE3.1 Reconocer los diferentes tipos de formatos de archivo, sus características y propiedades e identificar los distintos soportes de almacenamiento de información digital.

CE3.2 Describir el proceso de conversión de la señal analógica en digital e indicar las situaciones en que es necesaria su transformación.

CE3.3 Identificar los parámetros de digitalización de sonido, tales como la frecuencia de muestreo, la resolución, el número de canales y su duración, entre otros, como ajustes previos, para determinar la calidad de la digitalización y el tamaño de archivo.

CE3.4 Comparar los diferentes tipos, características técnicas y uso de las fuentes utilizadas en un producto multimedia interactivo para establecer criterios de calidad en relación a parámetros tales como: resolución, paleta de colores, profundidad de color, transparencia, peso, tamaño y compresión.

CE3.5 En un caso práctico de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, a partir de la documentación aportada:

- Seleccionar el formato de la fuente.
- Ajustar la compresión de captura de vídeo.
- Marcar los puntos de entrada y salida.
- Ajustar la compresión de captura de audio.
- Marcar los puntos de entrada y salida.
- Ajustar la resolución de escaneado.
- Seleccionar las áreas de escaneado.
- Ajustar la compresión de captura de imagen fija.
- Determinar el tamaño de la fuente.
- Catalogar las fuentes adquiridas.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:** C1, C2, C3 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

#### **Contenidos:**

##### **1. Metodología de proyectos aplicada a productos audiovisuales multimedia interactivos**

Géneros, productos y empresas de la industria multimedia.

El proyecto multimedia interactivo. Características.

Fases en la elaboración del proyecto.

Objetivos del proyecto: calidad, coste y plazo.

Criterios de planificación.

Derechos de autor y normativa legal en el marco multimedia.

##### **2. Técnicas de guión multimedia**

"Storyboard". Lenguaje multimedia. Linealidad narrativa.

Hipermedia.

Sistemas de navegación interactivos.

Grados de interactividad.

##### **3. Sistemas técnicos multimedia**

Soportes y formatos multimedia.

Equipos informáticos y arquitecturas.

Fuentes: características y captura.

Multi-medios.

Dinámicos.

Conexiones con servidores.

Sistemas de "back-up" respaldo.

##### **4. Edición y composición de los productos multimedia**

Composición.

"Usabilidad". Normas.

Accesibilidad.

Interfaces.

**Parámetros de contexto de la formación:****Espacios e instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno.
- Aula técnica de imagen y sonido de 50 m<sup>2</sup>.

**Perfil profesional del formador:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la definición de proyectos audiovisuales multimedia interactivos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

**MÓDULO FORMATIVO 2: GENERACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES MULTIMEDIA**

Nivel: 3

Código: MF0944\_3

Asociado a la UC: **Generar y adaptar los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos**

Duración: 180 horas

**Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Diferenciar las principales técnicas del lenguaje audiovisual, identificando los elementos característicos que las determinan, para su aplicación en la construcción de productos multimedia interactivos según los diversos géneros y estilos.

*CE1.1 Reconocer los diferentes tipos de fuentes texto, gráficos, sonido (locuciones, efectos y música), imagen (fija o en movimiento) o combinación de estas como módulos (unidades estructurales o bloques básicos) de información.*

*CE1.2 Identificar en productos multimedia interactivos los distintos módulos de información determinando, en cada caso, su modalidad narrativa: lineal (secuencial y determinada) o interactiva.*

*CE1.3 Reconocer y describir los elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual empleados en los productos multimedia.*

*CE1.4 Identificar la tipología de planos, movimientos, efectos especiales, transiciones y sus códigos de representación, a partir del análisis de las fuentes o elementos audiovisuales empleados en productos multimedia.*

*CE1.5 Explicar los fundamentos narrativos del montaje según el tratamiento del tiempo, del espacio y la idea o contenido, y la nuevas posibilidades que abre la narrativa no lineal empleada en productos multimedia interactivos.*

C2: Determinar las características y prestaciones básicas de los materiales y equipos técnicos audiovisuales empleados como fuentes de entrada de señal, en producciones multimedia caracterizadas.

*CE2.1 Describir los fundamentos tecnológicos del vídeo y del audio.*

*CE2.2 Identificar las características esenciales de los diferentes formatos de vídeo y audio empleados como fuentes para la realización de productos multimedia.*

*CE2.3 Reconocer los diferentes sistemas y aplicaciones de edición de vídeo y audio necesarios en un producto multimedia interactivo.*

*CE2.4 Identificar los diferentes sistemas de difusión de un producto multimedia a partir de las especificaciones y objetivos del proyecto.*

*CE2.5 Describir las características técnicas de escáneres y cámaras digitales de fotografía, para la captura de fuentes de un producto multimedia interactivo.*

*CE2.6 Especificar el sistema de interconexión entre los diferentes dispositivos que participan en un proyecto multimedia*

*CE2.7 Identificar las diferentes configuraciones de los diferentes equipos técnicos de adquisición de fuentes o captura que componen la realización de un proyecto multimedia.*

*CE2.8 En un caso práctico de captura de fuente de un producto multimedia, debidamente caracterizado:*

- Establecer el tipo de cableado necesario.
- Conectar el equipo externo a la máquina de captura.
- Configurar y/o instalar las aplicaciones necesarias.
- Determinar los parámetros de ajuste para la optimización de la captura.
- Guardar la captura en los formatos especificados en el guión técnico como master de la fuente.

C3: Crear y/o editar las fuentes a partir de los parámetros técnicos y estéticos, para optimizar un producto interactivo multimedia, debidamente caracterizado.

*CE3.1 Identificar los valores expresivos de las fuentes de un proyecto multimedia según las especificaciones del guión técnico.*

*CE3.2 Reconocer los valores mínimos de calidad de las fuentes a partir de las necesidades de rendimiento del proyecto.*

*CE3.3 Elaborar las soluciones gráficas, como las plantillas de trabajo y hojas de estilo, entre otras, de un proyecto, ajustándose a las necesidades técnicas y expresivas del producto.*

*CE3.4 En un caso práctico de un producto multimedia interactivo debidamente caracterizado:*

- Editar las fuentes según los parámetros comunicativos y técnicos de los proyectos
- Generar y capturar fuentes a partir de los parámetros marcados por el equipo de diseño

*CE3.5 En un caso práctico de un producto interactivo con imágenes fijas, debidamente caracterizado:*

- Ajustar el tamaño y recortar la fuente.
- Aplicar filtros.
- Aplicar la compresión adecuada.
- Ajustar la profundidad de color y modelo de color.
- Añadir canales de transparencia.
- Convertir la fuente a otros formatos.

*CE3.6 En un caso práctico de un producto interactivo, con fuentes de vídeo y animación, debidamente caracterizado:*

- Aplicar la compresión adecuada.
- Aplicar efectos.
- Cambiar el tamaño.
- Modificar la duración.
- Convertir la fuente a otros formatos.
- Catalogar las fuentes generadas y editadas.

*CE3.7 En un caso práctico de un producto interactivo, debidamente caracterizado, con fuentes de audio:*

- *Aplicar efectos.*
- *Aplicar la compresión.*
- *Editar la duración.*
- *Convertir la fuente a otros formatos.*
- *Catalogar las fuentes generadas y editadas.*

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:** C3 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual. Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto. Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

#### **Contenidos:**

##### **1. Narrativa audiovisual multimedia**

Elementos narrativos, expresivos y descriptivos del lenguaje audiovisual en productos multimedia. Tipología de planos. Movimientos de cámara.

Efectos especiales empleados en el multimedia.

Códigos de representación.

Fundamentos narrativos del montaje multimedia.

##### **2. Sistemas técnicos audiovisuales multimedia**

Sistemas analógicos y digitales.

Plataformas informáticas.

Tipología de interconexión.

Soportes de almacenamiento de la información.

##### **3. Procesos de registro, grabación y reproducción de imagen audiovisual**

Formatos de vídeo: analógicos y digitales.

El procesado de imágenes.

La edición electrónica.

Equipos utilizados en la captación, grabación, procesado, montaje, reproducción y tratamiento de imagen.

##### **4. Procesos de registro y grabación sonora**

Formatos de sonido.

La captación del sonido.

La grabación y reproducción del sonido: analógico y digital. Equipos utilizados en la captación, grabación, reproducción y tratamiento de sonido.

##### **5. Técnicas y procedimientos de tratamiento y edición: imagen fija, animaciones, vídeo y audio**

Formatos de ficheros multimedia, clases y características de las fuentes. Resolución. Transparencia. Bucles. Capas y canales. Creación y diseño de plantillas de trabajo. Creación y diseño de hojas de estilo. Imágenes vectoriales y mapa de bits. Imágenes en movimiento. Audio.

Teoría del color y sus aplicaciones en relación al formato de salida: RGB. CMYK. Tratamiento del color en la señal de vídeo.

Edición con software específico de tratamiento de imágenes fijas.

Edición con software específico de vídeo y audio.

Edición con software específico de generación de animaciones.

##### **6. Procedimientos de captura de audio y vídeo**

Dispositivos y configuraciones de captura.

Sistemas de compresión.

Sistemas de difusión ("Streaming").

Exportación a diferentes formatos.

#### **Parámetros de contexto de la formación:**

##### **Espacios e instalaciones:**

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno.

— Aula técnica de imagen y sonido de 50 m<sup>2</sup>.

##### **Perfil profesional del formador:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la generación y adaptación de los contenidos audiovisuales multimedia propios y externos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

— Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

— Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

#### **MÓDULO FORMATIVO 3: INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS Y FUENTES MEDIANTE HERRAMIENTAS DE AUTOR Y DE EDICIÓN**

**Nivel: 3**

**Código: MF0945\_3**

**Asociado a la UC: Integrar los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición**

**Duración: 180 horas**

#### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Integrar las fuentes en las pantallas, páginas, niveles o diapositivas, atendiendo a las características del proyecto interactivo multimedia.

*CE1.1 Describir las diferentes acciones que puede realizar una fuente y el valor expresivo que aportan.*

*CE1.2 En un caso práctico de producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:*

- *Componer y estructurar las pantallas en sus partes.*

- Colocar las diferentes fuentes en las páginas o pantallas según lo establecido en el proyecto.
- Definir las características de las diferentes versiones para las diferentes plataformas y establecer las soluciones para la correcta visualización elaborando un informe de conclusiones.
- Interpretar el ritmo del discurso narrativo del proyecto.
- Construir la interfaz principal de navegación y control: botones, menús, desplegados o teclas, entre otros.
- Definir el orden de los cambios de foco.

CE1.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integración de fuentes de texto en un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Establecer las áreas de texto y sus propiedades: deslizadores, tamaño, comportamiento de adaptación al tamaño de texto y transparencia, entre otros.
- Definir si es texto dinámico y conectar con su fuente externa, ya sea fichero o base de datos.
- Introducir los textos directamente.
- Importar ficheros de texto plano.
- Dotar de una tipografía ajustada a las características estéticas definidas en el proyecto.
- Dotar de color, suavizado y otros atributos al texto.
- Dotar del tamaño adecuado o de ajuste automático.
- Definir el comportamiento del párrafo: justificación, interlineado.
- Dotar de interacción al texto (hipertexto) cuidando el formato.

CE1.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de integración de una fuente de vídeo, animaciones o audio, en un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Ubicar la fuente en la pantalla y/o en el tiempo.
- Establecer los "codecs" necesarios para la reproducción, adjuntándolos para la difusión.
- Definir el medio de difusión en el soporte: "streaming", descarga u otro.
- Establecer los controles de reproducción si son necesarios.

CE1.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un producto interactivo multimedia "on-line", en soporte óptico o híbrido:

- Determinar las diferentes transiciones entre pantallas que pueden realizarse en el proyecto.
- Generar, en el software utilizado, las plantillas para optimizar tiempo y trabajo.
- Ubicar los fondos.
- Identificar las zonas activas.
- Ubicar las líneas de tiempo y rutas de las fuentes.
- Situar los textos necesarios.
- Dotar de movimiento a las fuentes aplicando líneas de tiempo propias del software de autor, marcando los fotogramas claves necesarios y estableciendo las rutas de movimiento.
- Reajustar el tamaño de las fuentes.
- Controlar los enlaces con otras pantallas y acciones.

C2: Generar y sincronizar los movimientos de las fuentes en la pantalla, ajustándolas a las especificaciones narrativas.

CE2.1 Definir las diferentes técnicas de animación de las fuentes necesarias a partir del análisis del guión técnico de un proyecto multimedia interactivo.

CE2.2 Identificar el ritmo, cadencia de entradas y salidas (curvas de aceleración) y las rutas definidas de un proyecto a partir del guión técnico

CE2.3 En un caso práctico de un proyecto multimedia interactivo "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado, establecer el carácter narrativo a partir de los tiempos y la presencia y movimiento de las fuentes.

CE2.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un proyecto que integra audio y/o vídeo:

- Sincronizar el audio con los eventos de la pantalla ajustando a la intencionalidad narrativa.
- Insertar las locuciones adecuadas a la intencionalidad narrativa definidas en el guión.
- Ajustar los tiempos de las fuentes al ritmo de la locución.
- Sincronizar el vídeo con los eventos de la pantalla ajustando los momentos dramáticos.
- Ajustar las guías de movimiento a las indicaciones del guión.
- Guardar las pantallas y realizar copias de seguridad según los parámetros técnicos del proyecto.

C3: Integrar elementos interactivos a las pantallas o páginas, de acuerdo con los criterios definidos en un proyecto audiovisual multimedia.

CE3.1 Describir las diferentes posibilidades (listas desplegables, selectores, ocultos), estados (activado, pasivo, sobre, fuera, y otros) y características funcionales de los elementos interactivos (botones y campos de entrada) que pueden aplicarse a un proyecto.

CE3.2 Definir los medios de almacenamiento de los datos determinado por el formato y soporte de un proyecto definidos en el guión técnico: variables, acceso a bases de datos, "cookies" y otros.

CE3.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de un producto interactivo con formularios:

- Definir los campos de texto de entrada necesarios.
- Dotar de variables a los diferentes campos.
- Establecer los medios de comunicación con el destino: servidor correo y bases de datos, entre otros.
- Mostrar los resultados del formulario si es necesario.
- Integrar los botones de control de los formularios y sus comportamientos.

CE3.4 En un caso práctico de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:

- Generar eventos preestablecidos por el software de autor, independientes del usuario: "pop-up", personajes o ejecución de animaciones, entre otros.
- Generar los diferentes estados interactivos.
- Ubicar los elementos interactivos mediante los códigos o comportamientos preestablecidos.
- Comprobar la calidad estética de las fuentes y su visualización.
- Comprobar y previsualizar el funcionamiento de cada pantalla.
- Aplicar los sistemas de respaldo en cada fase y versión del proyecto.

C4: Determinar y añadir los códigos a partir de los editores y el software de autor, ajustándolos a los parámetros narrativos de un proyecto multimedia interactivo.

CE4.1 Definir el algoritmo de programación para cada parte del proyecto interactivo multimedia

*CE4.2 Identificar las variables y funciones necesarias para su utilización en un proyecto multimedia interactivo.*

*CE4.3 En un caso práctico de producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:*

- Establecer la estructura del código interno del producto multimedia interactivo.
- Definir tipos de variables y enumerar las existentes en el proyecto.
- Definir instrucciones básicas de control de flujo: bucle, condiciones y otras.
- Establecer la conexión con las bases de datos.

*CE4.4 En el caso práctico de utilización de software de autor, debidamente caracterizado:*

- Configurar el entorno de trabajo para introducir el código.
- Introducir e insertar el código personalizado.
- Comprobar la sintaxis.
- Comprobar y actualizar las vistas.

*CE4.5 En un caso práctico de producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:*

- Dotar a las fuentes de inteligencia artificial de comportamientos independientes del usuario.
- Definir las acciones que puede realizar el usuario y dotar de código al proyecto para dar libertad de acción al usuario.
- Generar controles desde teclado u otros dispositivos y controlar fuentes externas: CD, DVD, impresión y otras.
- Ajustar las variables a la narración: temporales, de velocidad de reproducción, de dificultad, contadores o "cookies", entre otras.

*CE4.6 Generar información dinámica y operar con ella a partir de conexiones a bases de datos, ficheros, dotando de formato, a partir del código y realizando las operaciones necesarias para obtener el resultado actualizado.*

*CE4.7 Generar gráficos dinámicos que permitan la interacción del usuario.*

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:** C1, C2, C3, C4 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Finalizar el trabajo en los tiempos establecidos.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto. Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

### **Contenidos:**

#### **1. Técnicas de integración de textos**

Esquemas de composición.

Formatos de pantalla.

Utilización de imágenes de muestra.

Creación de plantillas de trabajo.

Definición de hojas de estilo.

Ficheros externos de configuración.

Optimización de las fuentes.

#### **2. Tipografía**

Características comunicativas de las fuentes tipográficas.

Partes de las fuentes.

Formatos de las fuentes.

"Kerning".

Tipografía.

Alineación.

Interlineado.

Tamaño y color.

#### **3. Procedimientos y técnicas de integración con herramientas de autor**

Herramientas de autor. Elementos predefinidos y editor manual de código.

Opciones características de cada software.

Configuración de la interfaz o ventana de trabajo: paletas. Líneas de tiempo: fotogramas claves, rutas, bucles, velocidad de reproducción. Propiedades: tamaño, color y transparencia. Acciones o eventos.

Estructuración de archivos según software: ubicación y sincronización de fuentes. Exportación e importación de fuentes.

#### **4. Lenguajes de autor**

Generación de eventos: comportamientos predefinidos. Captación de eventos por parte del usuario. Control de eventos temporales. Reconocimiento de sistema y configuraciones.

Programación: variables. Condiciones. Funciones. Generación de elementos y fuentes a partir de código. Operaciones con variables. Entradas y salidas de datos. Operaciones con objetos. Conexiones y operaciones con bases de datos.

#### **5. Configuraciones y publicación (compilación)**

Soportes y sistemas para copias de seguridad.

Procedimientos de publicación y compilación.

Mantenimiento de versiones y actualización de productos.

### **Parámetros de contexto de la formación:**

#### **Espacios e instalaciones:**

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno.

— Aula técnica de imagen y sonido de 50 m<sup>2</sup>.

#### **Perfil profesional del formador:**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la integración de los elementos y las fuentes mediante herramientas de autor y de edición, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

#### **MÓDULO FORMATIVO 4: EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, CONTROL DE CALIDAD Y DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO AUDIOVISUAL MULTIMEDIA INTERACTIVO**

**Nivel: 3**

**Código: MF0946\_3**

**Asociado a la UC: Realizar los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo**

**Duración: 90 horas**

##### **Capacidades y criterios de evaluación:**

C1: Evaluar prototipos de proyectos desarrollados comprobando que se ajustan a los parámetros funcionales establecidos.

*CE1.1 Identificar los criterios de calidad de un proyecto a partir de sus especificaciones.*

*CE1.2 Determinar las plataformas y sistemas donde sea posible realizar una comprobación de compatibilidad, rendimiento y de soporte de un proyecto multimedia interactivo*

*CE1.3 En un caso práctico de un producto "on-line", en soporte óptico o híbrido, debidamente caracterizado:*

- *Identificar los parámetros de "usabilidad" determinados en el proyecto para mantener y ajustar la calidad del producto y su accesibilidad.*
- *Generar y evaluar los informes de calidad del proyecto para aportar soluciones a posibles desviaciones.*

*CE1.4 En un caso práctico de análisis de un proyecto determinado, debidamente caracterizado:*

- *Establecer los diferentes conceptos evaluativos a valorar.*
- *Analizar los resultados e informes de las pruebas o test de evaluación.*
- *Comprobar todas las pantallas y controles del proyecto.*
- *Verificar las dependencias de los ficheros.*
- *Comprobar el proyecto en las diferentes plataformas donde puede ser reproducido.*

C2: Elaborar la documentación de soporte técnico de proyectos multimedia interactivos para el usuario final.

*CE2.1 Definir los elementos claves del funcionamiento un producto a partir de las especificaciones del proyecto multimedia interactivo.*

*CE2.2. Determinar los sistemas de soporte técnico y asistencia al usuario a partir de las especificaciones de un proyecto multimedia interactivo.*

*CE2.3. En el caso práctico de un manual de ayuda "on-line", debidamente caracterizado:*

- *Indicar el procedimiento de instalación de la aplicación.*
- *Especificar los recursos mínimos informáticos necesarios y la compatibilidad con otras plataformas.*

- *Redactar las normas y consejos de utilización.*
- *Insertar las imágenes o animaciones de ayuda.*
- *Indicar las posibilidades de ulteriores descargas o actualizaciones.*
- *Establecer los sistemas y mecanismos para el control del "feedback" de dudas y consultas.*

C3: Determinar los parámetros de configuración en un proyecto tipo para la generación del master final.

*CE3.1 Definir los parámetros y variables para la configuración de la publicación de un master, a partir de un proyecto multimedia interactivo, debidamente caracterizado.*

*CE3.2 Identificar las diferentes versiones del proyecto según lo establecido en el guión técnico.*

*CE3.3 Identificar los diferentes medios y soportes para la publicación de un proyecto multimedia interactivo.*

*CE3.4 Especificar las pautas de mantenimiento y actualización de los productos multimedia interactivos a partir de la información aportada por un supuesto cliente, por revisiones de producto o por necesidades técnicas, estéticas y productivas.*

*CE3.5 Describir las diferentes posibilidades de licencias de un proyecto multimedia interactivo.*

*CE3.6 Identificar el sistema anticopia a partir de las especificaciones de seguridad de un proyecto multimedia interactivo.*

*CE3.7. Identificar los elementos globales, desde el soporte a los módulos de información, utilizados para ajustar los criterios de accesibilidad y usabilidad, y su adecuación a las normas ISO de un proyecto multimedia interactivo.*

*CE3.8 En un caso práctico de una publicación, debidamente caracterizado:*

- *Determinar el formato de salida del fichero.*
- *Depurar el código.*
- *Determinar las propiedades de la publicación.*
- *Establecer el grado de compresión.*
- *Comprobar la estructura de archivos.*
- *Determinar los ficheros a compilar.*
- *Generar los ejecutables y el master.*
- *Realizar copias de seguridad de todo el proyecto, de las fuentes y del master.*

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:** C1, C2, C3 respecto a todos sus criterios.

Otras capacidades:

Concienciarse de la trascendencia del trabajo que se desarrolla en el ámbito de la realización de productos multimedia interactivos y de la necesidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

Valorar la importancia de la creatividad en los procesos de realización de productos multimedia.

Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente en la realización de los procesos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar los resultados.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, conociendo y respetando los canales y los

usos y costumbres establecidos en la profesión audiovisual.

Acostumbrarse a compartir la información con su equipo de trabajo.

Transmitir la información del proceso de realización del producto multimedia con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Finalizar el trabajo en los tiempos establecidos.

Valorar la necesidad de adaptación a las constantes situaciones o contextos nuevos que demanda cada nuevo proyecto.

Adaptarse al conocimiento y respeto de los procedimientos y las normas internas de la empresa.

### **Contenidos:**

#### **1. Mantenimiento de productos multimedia interactivos**

Seguimiento e interpretación de estadísticas de acceso a productos "on line".

Interpretación de proyectos externos para su mantenimiento. Sistemas de actualización de clientes y del equipo de producción.

Control de la seguridad de productos "on line".

Detección de nuevas tecnologías para la actualización y optimización de los productos realizados.

#### **2. Procesos de acabado de productos audiovisuales multimedia interactivos**

Sistemas de depuración y optimización de aplicaciones.

Características de las diferentes plataformas de implantación.

Protección de seguridad del proyecto acabado.

Creación de sistemas de registro.

Validación de usuarios.

Sistemas anticopia.

Tipología de programas de código abierto y uso de licencias de pago.

#### **3. Control de calidad del producto audiovisual multimedia interactivo**

Criterios de calidad.

Evaluación de la "usabilidad" y accesibilidad de productos multimedia.

Elaboración de cuestionarios.

Normas ISO.

Tipos y estructura de informes técnicos de calidad.

### **Parámetros de contexto de la formación:**

#### **Espacios e instalaciones:**

— Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno.

— Aula técnica de imagen y sonido de 50 m<sup>2</sup>.

#### **Perfil profesional del formador:**

1 Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de los procesos de evaluación del prototipo, control de calidad y documentación del producto audiovisual multimedia interactivo, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

— **Formación académica** de Licenciado o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

— **Experiencia profesional** de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

## **ANEXO CCXCVI**

### **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y POSTPRODUCCIÓN DE AUDIOVISUALES**

**Familia Profesional: Imagen y Sonido**

**Nivel: 3**

**Código: IMS296\_3**

#### **Competencia general:**

Planificar y coordinar los procesos completos de montaje y postproducción de cine, vídeo y televisión, controlando el estado y disponibilidad de los equipos y materiales, realizando el montaje e integrando herramientas de postproducción, según las indicaciones del director o realizador, aportando criterios propios.

#### **Unidades de competencia:**

**UC0947\_3:** Planificar el proceso de montaje y postproducción de un producto audiovisual.

**UC0948\_3:** Preparar los materiales y efectos necesarios para el montaje y postproducción.

**UC0949\_3:** Realizar el montaje integrando herramientas de postproducción y materiales de procedencia diversa.

**UC0950\_3:** Coordinar los procesos finales de montaje y postproducción hasta generar el producto audiovisual final.

#### **Entorno profesional:**

#### **Ámbito profesional:**

Desarrolla su actividad profesional en la sala de montaje o postproducción de los departamentos de comunicación de grandes empresas, en productoras de cine y vídeo, en emisoras de televisión, de cualquier tamaño, públicas y privadas, de cobertura reducida o amplia, cualquiera que sea su sistema de difusión. Trabaja por cuenta ajena o autónomamente (freelance).

#### **Sectores productivos:**

Sector audiovisual: producción de cine, vídeo y televisión de ámbito internacional, nacional, autonómico y local, cualquiera que sea su sistema de difusión.

#### **Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:**

Montador de cine.

Ayudante técnico montador.

Montador de vídeo.

Ayudante de montaje.

Montador de imagen.

Editor montador de vídeo.

Operador de postproducción.

Operador de edición.

#### **Formación asociada: (510 horas)**

#### **Módulos Formativos**

**MF0947\_3:** Planificación del montaje y la postproducción. (120 horas)

**MF0948\_3:** Preparación del montaje y la postproducción. (150 horas)

**MF0949\_3:** Operaciones del montaje y la postproducción. (150 horas)

**MF0950\_3:** Procesos finales del montaje y la postproducción. (90 horas)